Die
präcipitirten Geburten
der
Stadt und Umgebung von Basel
in den Jahren 1867 bis 1885.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
der
hohen medicinischen Facultät zu Basel
vorgelegt von

W. E. A. Graf v. d. Goltz.

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. Fehling.

BASEL.
Schweighauserische Buchdruckerei.
1887.

Die
präcipitirten Geburten
der
Stadt und Umgebung von Basel
in den Jahren 1867 bis 1885.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
der
hohen medicinischen Facultät zu Basel
vorgelegt von

W. E. A. Graf v. d. Goltz.

Genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. H. Fehling.

BASEL.
Schweighauserische Buchdruckerei.
1887.

Dem Andenken

meiner verstorbenen Mutter

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548826_0099

Einleitung.

In vorliegender Arbeit soll an der Hand der klinischen Beobachtungen aus Basel gezeigt werden, welchen Einfluss eine präcipitirte Geburt auf Mutter und Kind ausübt; ferner soll gezeigt werden, in welcher Weise sich die Folgen für Mutter und Kind nach den hiesigen Beobachtungen gestalten, unter Berücksichtigung der Untersuchungen von F. Winkel, über die Bedeutung präcipitirter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers, München 1884.

Auf Seite 85 und 86 der eben genannten Schrift äussert sich Prof. Winkel:

„Dass zwar präcipitirt Entbundene durch den überstürzten Geburtsverlauf, die Zerrung der Nabelschnur, durch Fissuren am Introitus, Dammrisse und Blutungen während und gleich nach der Geburt zu Erkrankungen mehr als andere Wöchnerinnen disponirt sind, dass sie in Folge dessen in der That auch häufiger erkrankten als andere; dass ihre Erkrankungen aber leicht, unbedeutend und kurz, meist in Harnverhaltung, leichten Oedemen, geringem Fieber, Lochiometra und mangelhafter Rückbildung des Uterus bestehen; dass kein einziger Fall von Infection und überhaupt schwereren Puerperalfiebers nachgewiesen werden konnte in solchen Fällen, wo die Genitalien dieser Puerperae von Aerzten nicht berührt wurden,

dass in allen Fällen dagegen, wo ernste Erkrankungen eintraten, der Nachweis stattgehabter Injectionen in die Genitalien der Erkrankten, oder Operationen an denselben geliefert wurden.

Dass nicht ein einziger Fall vorkam, in welchem eine septische Erkrankung der Genitalien lediglich durch den Aufenthalt im Gebärhause bewirkt worden wäre, in welchem also die Luft als Träger der Keime allein hätte beschuldigt werden können, und endlich, dass die Neugeborenen dieser Mütter, obwohl ebenfalls durch den Geburtshergang, durch die Nabelzerrung, durch die häufig bei ihnen gefundene Nabeleiterung und durch Kälte, Blutverlust und Sturz zu Erkrankungen besonders prädisponirt, nicht ein einziges Mal eine puerperale zeigten."

In wieweit diese Punkte übereinstimmen mit den Basler Beobachtungen, werden wir im Verlaufe der Arbeit und am Schlusse sehen.

Bei der Inangriffnahme der vorliegenden Arbeit entstand zunächst die Frage, in welcher Weise es am übersichtlichsten, klarsten und am praktischten sei, das vorliegende Material zu sammeln und zu ordnen.

Auf Seite 15 bis 18, Schluss der Einleitung der oben citirten Arbeit ist dieses angegeben unter der Frage:

Worauf kommt es bei der Bearbeitung und Beurtheilung der sogenannten Gassengeburten an?

Aus diesen Instructionen für die Protokollirung solcher Geburtsfälle für die klinischen Assistenten ist es ersichtlich, dass nur die Arbeit einen relativen Werth haben könnte, in der mit Genauigkeit die Anamnese, der Status praesens beim Eintritt in die Anstalt und endlich der klinische Verlauf des Wochenbettes bis in's Einzelne hinein verfolgt ist.

Wie weit nun aber diese Aufgabe zu lösen möglich ist, wird ein Jeder beurtheilen können, der die Schwierigkeiten kennt, mit denen der functionirende Assistenzarzt zu kämpfen hat bei der Menge und Mannigfaltigkeit seiner Pflichten, wie es F. Winkel so treffend erwähnt pag. 17:

Ich weiss wohl, dass es viel verlangen heisst, alle diese Notizen genau zu machen, aber es sind auch sehr wichtige Fragen, um die es sich hier handelt, und da sie nur bis 1—2% aller Geburten vorkommen, so sind die Belästigungen, selbst in grossen Anstalten, keine zu häufigen.

Der Leser bekommt somit gleich eine Vorstellung, wie weit die positive Genauigkeit geht. Einige Punkte glaube ich hier im Anschluss hervorheben zu müssen. Nach sicheren Mittheilungen nämlich sind die Bücher der hiesigen geburtshilflichen Klinik bis zum Jahre 1875 seit dem Bestehen der Anstalt vom Director Herrn Professor Dr. J. J. Bischoff selber geführt. Damit glaube ich hinweisen zu müssen auf den, — wenn ich mich so ausdrücken darf —, moralischen Werth dieser Angaben, als somit eine Garantie für die genaue Buchführung Gewähr geleistet wird für die Richtigkeit der Angaben, sowie für die exacte Beobachtung dieser Geburtsfälle, welche innerhalb der Jahre 1867 bis 1875 liegen.

Von den Aufzeichnungen der folgenden Jahre ist nur zu sagen, dass man schon an Aeusserlichkeiten sehen kann, wie weit das Interesse für diese Geburten, wie weit die Arbeitslust der Herren Assistenten gegangen ist. Es ist ein charakteristisches Zeichen für manche Aufzeichnung, dass man hin und wieder die Angabe des Geschlechtes der Neugeborenen nicht findet.

Endlich muss ich persönlich für mich um Nachsicht

bitten; es ist nämlich durch eine hier und da auftretende Nachlässigkeit vorgekommen, dass eine Gassengeburt mit einer Stadtgeburt in der Bezeichnung theils verwechselt, theils auch ausgelassen ist, so dass ich genöthigt war, die Protokolle sämmtlicher 4337 Geburten durchzusehen. Im Interesse der Arbeit habe ich mich der Durchsicht der bezüglichen Journale zu öfteren Malen unterzogen. Es kann nun aber leicht vorgekommen sein, dass mir einige Fälle entgangen sind.

Bei der Durchsicht des Materiales sind vier Fälle (Nr. 5, 12, 13 und 35) aufzufinden. Bei diesen stammen aus der Schwangerschaft Aufzeichnungen aus den Touchircursen her, welche hier in Basel zur Uebung der jungen Practicanten von Bischoff eingeführt waren.

Die Wichtigkeit dieser Fälle scheint mir darin zu liegen, dass wir aus ihnen allein eventuelle Kenntniss haben über Gravidität, Becken etc., durch die Objectivität der Anamnese und Untersuchung im Gegensatze zur späteren stark gefärbten subjectiven Angabe der Puerperae!

Es fehlen überall die Angaben über das Becken, mit Ausnahme des Falles Nr. 16. Hier ist es aber nicht ersichtlich, in welcher Weise die Beobachtung eines einfach flachen Beckens gemacht worden ist.

Es ist öfter schwer zu entscheiden, ob eine Erkrankung nach den Aufzeichnungen vorgelegen hat, oder nicht. Gehe ich in der Beurtheilung nach F. Winkel's „Die Pathologie und Therapie des Wochenbettes," Berlin 1878. III. Auflage, in der Einleitung, pag. 1:

„Es giebt kaum einen Zustand in dem Leben des Weibes, welcher mehr auf der Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit steht, als das Wochenbett; ferner keinen Process, der klarer zeigt, dass zwischen Physiologie

und Pathologie keine scharfe Grenze existirt, dass vielmehr diese Begriffe nur relativ sind, als jenes an und für sich physiologische Stadium weiblicher Entwickelung. Weil eben so rasche und enorme Veränderungen in dem ganzen Befinden, in allen Functionen, Umwandlungen der bisherigen Form und Mischung zahlreicher Organe, selbst totale Umwandlung derselben sich regelmässig im Wochenbett finden, darum kommen so leicht und so oft Störungen in jenen Processen vor und darum ist es hier besonders schwer, das eigentlich Kranke von dem Gesunden abzugrenzen,"

so ist es ersichtlich, dass, da in allen geburtshilflichen Fällen eine Exploration nur in den dringendsten Fällen vorgenommen wird, die Kritik nur sehr vorsichtig geäussert werden darf.

Schliesslich sei mit wenigen Worten auf einen Umstand hingewiesen, der mir meiner Ueberzeugung nach nicht unwichtig erscheint. Ich meine die einheitlich hier im Spitale durchgeführte Antiseptik, sowohl von Seiten der Aerzte als auch seitens des Dienstpersonales. Die Endresultate, betreffend die Erkrankungen post partum der hier präcipitirt Entbundenen im Verlaufe der Krankheit, sind höchst differirend, und diese Differenz mit den Fällen von Winkel kann ich nur auf die hiesige Spitalbehandlung zurückführen.

Bischoff hat entschieden auf seiner Abtheilung nur solche Fälle zur Beobachtung gehabt, welche die Resultate der präcipitirten Geburt gleich Reinhard und Hugenberger als ohne schwerere Bedeutung für die Mutter hinstellen.

Statistik.

In den Jahren von 1867—1885 sind 37 präcipitirte Geburten beobachtet worden.

Es finden sich an präcipitirten Geburten:

1867 0	1872 4	1877 4	1882 3
1868 0	1873 1	1878 1	1883 2
1869 1	1874 3	1879 5	1844 3
1870 1	1875 0	1880 1	1885 4
1871 1	1876 1	1881 2	

Auf den Sommer und Winter sind die 37 Geburten vertheilt wie 19 zu 18. Wir finden auf die einzelnen Monate die Zahlen:

Januar 5	April 2	Juli 4	October 2
Februar 5	Mai 2	August 2	November 3
März 1	Juni 4	September 2	December 5

Es fallen somit die meisten Geburten auf die Monate Januar, Februar und December mit je 5 Fällen, ihnen folgt mit 4 der Juni und Juli. Eine Geburt ist nur im Monat März verzeichnet.

Es folgen nun die Fragen nach: Stellung der Gebärenden, Ort des Gebärens und endlich äussere Lebensstellung der Frauen in ihrer Schwangerschaft.

Eruirt konnte werden bei nur 10 Gebärenden die Stellung. 27mal fehlen die Angaben oder sind unzuverlässig (wie in den Berichten mit einem ? bezeichnet).

Im Stehen 4, Gehen 2, Liegen, in der Droschke, beim Transport 2, Kauern 2.

Den Ort der Niederkunft finden wir notirt:

auf der Strasse	13	im Eisenbahncoupé . . .	1
in der Droschke	6	an der Spitalpforte . . .	4
auf der alten Rheinbrücke	1	im Spitalgange	4
auf freiem Felde	2	im Spitalgarten	4
im Walde	2		

Einen nicht zu unterschätzenden Werth hat für den nächsten Abschnitt in der Aetiologie die Frage nach dem Stande der Schwangeren; wir finden fast nur Unbemittelte, schwer arbeitende Frauen und Mädchen, die ohne die nöthige Pflege und Nahrung sind. Hausfrauen aus dem Arbeiterstande und Fabrikarbeiterinnen stellen die Mehrzahl der Mütter unter unseren 37 Entbundenen.

Der Beschäftigung nach finden wir:

Hausfrauen	17	Näherinnen	2
Fabrikarbeiterinnen . .	11	Landarbeiterin	1
Mägde	3	Händlerin	1
Köchin	1	Reisende	1

Auch den Journalen nach befindet sich keine dieser Mütter in angenehmen häuslichen Verhältnissen.

Unwillkürlich beachtet man beim Durchsehen des Materiales das wiederholte Gebären. Wir finden zum Beispiele die zweite Schwangerschaft und Geburt 13mal vertreten.

P I zum . .	11	P VI zum . .	0
P II	13	P VII	1
P III	3	P VIII	0
P IV	7	P IX	1
P V	1	P X	0

Unter diesen 37 Geburten sind verzeichnet drei Abortus (einer von 24 Wochen, einer von 28 Wochen und einer aus dem zweiten Monate).

P I, P IV, P VIII Abortus.

Von den Müttern starben —

„ „ „ erkrankten 43,2 % = 16.

Einige Zahlenbelege sollen das sonstige Verhalten erläutern.

Es wiesen						Todesfall	Erkrankungen
1870 auf	80	Geburten	unter	93	Wöchnerinnen	0	13
						= 0 %	= 14,0 %
1871 „	124	„	„	139	„	2	31
						= 1,4 %	= 22,3 %
1872 „	153	„	„	171	„	4	42
						= 2,9 %	= 24,5 %
1873 „	184	„	„	202	„	2	34
						= 1 %	= 16,8 %
1874 „	214	„	„	233	„	4	25
						1,7 %	= 10,7 %

In den Jahren

1875 starben .	2 %	1880 starben .	0 %
1876	2,6 %	1881	0 %
1877	2,4 %	1882	1,4 %
1878	0 %	1883	0,3 %
1879	0 %	1884	0 %

Mit dem Wachsen der Frequenz steht naturgemäss ein Steigen der Morbilität in Relation; wir finden somit unter den Wöchnerinnen pro 1885 = 33,5 % und pro 1886 = 33,09 %.

Von den Kindern starben		2 = 5,6 %
„ „ „	erkrankten	3 = 8,1 %
„ „ „	gingen zu Grunde bei der Geburt	2 = 5,6 %
„ „ „	waren Abortus	3 = 8,1 %
„ „ „	„ todtgeboren	3 = 8,1 %

Das Geschlecht konnte eruirt werden nur bei 25 Kindern, bei 12 Knaben und bei 13 Mädchen.

In die Anstalt gelangten nur 20 Placentae. Von diesen waren 7 im Gewichte von 600—650 gm., 1 im Gewichte von 700 gm. und 1 im Gewichte von 800 gm. Die übrigen Nachgeburten schwanken im Gewicht zwischen 270—550 gm.

Das Gewicht der geborenen Kinder unterliegt vielen Schwankungen:

1) Mädchen 1730 gm.
2) Mädchen 3140 gm.
3) Knabe 2770 gm.
4) Knabe 2880 gm.
5) Knabe 2470 gm.
6) Knabe 1750 gm.
7) Knabe 2705 gm.
8) Mädchen 2600 gm.
9) Knabe (†) 1330 gm.
10) Knabe 890 gm., Abort von 24 Wochen.
11) Mädchen 2850 gm.
12) Mädchen 2250 gm.
13) Mädchen 2650 gm.
14) ? ?
15) ? 2770 gm.
16) Knabe 2700 gm.
17) „ 3200 gm.
18) Knabe 2800 gm., todtgeboren.
19) Mädchen ?
20) Knabe 2700 gm., todtgeboren.
21) Das Kind ist nicht mitgebracht worden.
22) Knabe 3200 gm.
23) Mädchen 2770 gm.
24) ? 2210 gm.
25) Knabe 3420 gm.
26) Knabe (†) 2370 gm.
27) Knabe ?
28) ? ?
29) Mädchen 2750 gm.
30) Mädchen 3300 gm.
31) Knabe 3150 gm.
32) Mädchen 2520 gm.
33) ? 2700 gm.
34) Knabe 3100 gm.
35) Knabe ?
36) ? ? ein todtgebornes Kind.
37) Mädchen 2800 gm.

Nur in sehr wenigen Fällen beobachten wir ein Gewicht, höher als 3000 gm. notirt:

Nr. 2	3100 (Mädchen)	Nr. 30	3300 (Mädchen)
Nr. 17	3200 (Knabe)	Nr. 34	3100 (Knabe).
Nr. 26	3400 (Knabe)		

Aetiologische Momente.

In seiner Arbeit führt F. Winkel acht Punkte als prädisponirend auf:

1) Kräftige Wehen resp. abnorme kurze Geburtsdauer.
2) Mehr- oder vielfache Geburt.
3) Schon früher präcipitirt entbunden.
4) Erkrankungen der Kreissenden.
5) Kleinheit der Frucht.
6) Maceration.
7) Abnorme Kürze der Nabelschnur.
8) Beim Gehen erfolgte Ruptur der Velamente.

Die Fälle der Basler Klinik lassen sich zum Theil auch unter diese Gruppen vertheilen:

1) Nr. 1, 3, 4, 10, 16, 17.
2) Nr. 1, 4, 7, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 37.
3) —
4) Nr. 12, 14, 15, 16.
5) Nr. 10.
6) Nr. 20, 26.
7) —
8) —

Bei dieser Vertheilung sieht man, dass nicht einzeln die acht disponirenden Momente vorkommen, sondern dass sie meist combinirt angetroffen werden.

Besonders betont F. Winkel die Krankheiten, und hier sind in Uebereinstimmung mit den Basler Fällen zu finden:

Lues
Phthisis pulmonum
Catarrh. intestin. febril.
Catarrh. bronchial. chron.

Die Wöchnerinnen: Nr. 26 Lues
Nr. 12 Phthisis pulmon.
Nr. 16 Catarrh. bronch. chronic.
Nr. 15 Catarrh. abdomin. febril.

Wir haben hier ein solches Uebereinstimmen mit Winkel, dass es einem fast scheinen könnte, als ob diese vier Erkrankungen weit mehr als alle übrigen eine präcipitirte Geburt herbeiführen möchten.

An diesem Platze lässt sich am leichtesten nun ein Punkt anreihen, von dem schon früher die Rede war; es sind die Fälle aus dem geburtshilflich diagnostischen Curse.

Nr. 5. — Fol. 44. 1872.

L. S., 19 Jahre alt, Fabrikarbeiterin von Baselland, war in der Jugend nie krank, mit dem 15. Jahre menstruirt, stets regelmässig, vierwöchentlich, je zwei Tage dauernd, wenig stark, ohne Schmerzen.

Letzte Menses ungefähr Mitte Juni, seitdem I. gravida. L. S. hatte am 6. August durch eine Transmission in Schaffhausen den Arm verloren und war amputirt worden. In der Schwangerschaft hatte L. S. nie Erbrechen, war immer wohl. Kindsbewegungen waren Anfangs December aufgetreten.

Klinische Untersuchung vom 20. December 1871.

Leib klein, Uterus längsoval, Haut fettreich, prall, keine Rugae; der Nabelring ist etwas offen; der Kopf des Kindes ragt etwas in's Becken. Der Rücken des Kindes liegt links, die Füsse rechts. Wenig Liqu. amn. Das Kind ist klein: Herztöne hört man links vorn, sehr laut und verbreitet, 165.

Der Introitus vaginae ist eng, Portio vaginal. ist 2 cm. lang, median, konisch, fest. Der Muttermund ist ein geschlossenes Grübchen. Der Kopf des Kindes steht hoch.

Der Knochenbau der L. S. ist stark.

Die Beckenmessungen:

Diam. spin. 25,0 cm.
Diam. crist. 27,2 cm.
Diam. diagn. 11,1 cm.
Conjug. vera 9,5 cm.

Allgemein verengtes Becken mit starker Neigung.

Die Geburt ist berechnet auf den 20. März.

L. S. stellte sich zum zweiten Male klinisch vor am 5. Februar.

Leib noch klein, der Kopf des Kindes ist im Becken. Herztöne links vorne, 165.

Geburt eines Kindes (Knaben) am 25. Februar.

Gegen 3 Uhr Nachmittags am 24. Februar flossen die Wässer ab, Mitternacht traten Wehen ein, wobei wieder Aqua abfloss.

Auf dem Wege in's Spital Morgens 6¾ Uhr in der Droschke kam das Kind 2470 grm. 47 $\frac{24\frac{1}{2}}{22\frac{1}{2}}$ cm., Kopfgeschwulst rechts hinten.

Placenta kam um 7 Uhr, 510 gm. schwer, Nabelschnur 43 cm. lang, sehr dünn, schwach links gewunden, 1 mal um den Hals geschlungen, Ansatz an der Placenta halbcentral.

Status praesens.

Patientin verliert noch beim Eintritt in's Spital viel Blut, welches auf Ergotin (2×0,5) und Tamponade steht.

Tp. 37,2°, P. 84 — Uterus ist fest, steht zwei Finger breit vom Nabel rechts.

Tp. 37,4°, P. 80 — Patientin verliert kein Blut mehr; Uterus fest, in Nabelhöhe. Patientin klagt über Hunger.

Das Wochenbett verläuft normal; die Mutter steht am 9. März auf, und am 14. März treten Mutter und Kind wohl aus.

Nr. 12. — Fol. 30. 1876.

M. B., 25 Jahre alt, Fabrikarbeiterin aus Baden, hatte 1870 das Nervenfieber (Typhus?) 9 Wochen lang, war darauf immer gesund. Vom 16. Jahre hatte sie die Menses, regelmässig, mittelstark, drei Tage dauernd, ohne Schmerzen, vierwöchentlich.

Letzte Menses Anfangs April (1875).

1872. I. Part. Schwangerschaft war gut. Geburt 11. September eines ausgetragenen Knabens, spontan. Das Kind starb an Diarrhoe, ¼ Jahr alt. Das Wochenbett war normal. M. B. stillte nicht.

Bei der II. Schwangerschaft rechnete M. B. auf Ende Januar (1876).

Klinische Untersuchung vom 15. Januar 1876.

Das Abdomen entspricht der 38. Woche, etwas Hängebauch mit alten Rugae. Die Bauchdecken sind sehr dünn und schlaff. Der oberste Theil des hinteren Uterinsegmentes handbreit unterhalb des

Sternum. Der Rücken des Kindes liegt links hinten; der Kopf ist tief im kleinen Becken, ist unbeweglich. Das Kind ist klein.

Uterus $17\frac{6}{16\,1/2}$, 18 1/3 cm. Die Herztöne des Kindes sind links weit aussen, laut, rein zu hören, 148.

Beckenmessungen:

Diam. spinar. 24,0 cm.

Diam. cristar. 27,5 cm.

Die Rima ist nach hinten verlängert. Die Vagina ist feucht; der Kopf des Kindes ist oval zu fühlen, tief und ballotirend.

Port. vagin. hoch, hinten, dick, wulstig, ödematös anzufühlen, eingekerbt. Der Muttermund ist für zwei Finger offen.

M. B. wurde auf den 5. Februar 1876 bestellt. Geburt am 23. Januar eines Mädchens in Kopflage auf der Strasse.

Nachts 12 3/4 Uhr — Wehen,

Morgens 3 Uhr — Blasensprung,

Morgens 4 1/2 Uhr — Geburt.

Placenta kam 15 Minuten später. Kind wiegt 2250 gm., Opp. 2450 gm. beim Austritt $\frac{24}{21}$ cm.

Tp. 37,1°. P. ?.

M. B. urinirt, stillt ihr Kind, hüstelt.

Fund. uter. 9 1/2 cm. über der Symphyse. Am Abend Tp. 36 bis 38°. P. 88—100.

M. B. leidet an Phthisis pulmonum. Am 6. Februar steht die Mutter auf für zwei Stunden; wirft eitrige Sputa aus.

Austritt am 12. Februar, das Kind ist wohl.

Nr. 13. — Fol. 253. 1877.

Eine 25 1/2jährige Frau aus dem Elsass. Patientin hatte als Kind die Lungenentzündung gehabt, sonst stets gesund. Menses mit 15 Jahren, regelmässig, fünf bis sechs Tage dauernd, stark, aber schmerzlos.

I. Geburt mit 21 Jahren, ein Mädchen, ausgetragen. Das Kind wurde 15 Tage lang gestillt, am 17. Tage starb es. Das Wochenbett verlief normal.

Letzte Menses waren Mitte November (1876). Kindsbewegungen wurden erst vom 11. März 1877 an gespürt. In den ersten drei Monaten hatte die Patientin viel Erbrechen, später war die Schwan-

gerschaft normal, mit Ausnahme eines Fluor alb., der die Frau aber nicht weiter belästigte.

Klinische Untersuchung vom 7. Juli 1877.

Der Leib entspricht der 32.—33. Woche, ist etwas spitz, zeigt breite Rugae, nirgends Frische. Die Haut ist ziemlich gespannt, mager. Der Kopf des Kindes steht auf dem Scheideneingange, ist etwas nach rechts abgewichen. Nach vorne hin sind kleine Theile des Kindes zu fühlen, der Rücken liegt nach links. Der Fundus uteri steht vier Finger breit vom Process. xiphoid.

Uterus 11, $18^2/_3$, $12^1/_4$, 18 cm.

Herztöne des Kindes sind links zu hören, 156.

Beckenmessungen:

Diam. spin. 26,5 cm.

Diam. crist. 29,0 cm.

Der Muttermund ist ein weit offener Trichter mit dicken Lippen.

Diagnose: Mehrgebärende Frau mit einem Kinde in I. Position.

Geburt am 26. August.

Morgens 2 Uhr — Wehen,

„ $4^1/_2$ „ — Blasensprung,

„ $5^1/_4$ „ — Geburt im Stehen beim Eintritt ins Spital, ein Mädchen 2620 gm. $\frac{23}{22}$ cm.

Placenta kam 5 Minuten später, wog 440 gm. Die Nabelschnur war nicht dick, rechts gewunden, Ansatzstelle marginal, 37 cm. lang. Die Wöchnerin verlor wenig Blut.

Tp. 37,7° C. P. 56.

Am 6. August steht die Mutter auf, befindet sich wohl und tritt am 8. mit dem Kinde, welches sich wohl befand, aus.

Nr. 35. — Fol. 580. 1885.

Eine 19jährige Magd aus Baden, noch niemals krank gewesen. Menses waren aufgetreten mit dem 15. Jahre, regelmässig, vierwöchentlich, ohne Molimina, vier bis fünf Tage dauernd.

Die letzte Menstruation war erfolgt am 29. Februar 1885, seitdem I. gravida. Bis jetzt war die Schwangerschaft normal.

Klinische Untersuchung.

Das Abdomen ist kugelig, der Nabel ist etwas vorgetrieben; es zeigen sich breite Striae. Der Rücken des Kindes liegt links,

der Kopf steht auf dem Beckeneingang, die Füsse des Kindes liegen nach rechts oben.

Der Fundus uteri ist drei Finger breit vom Sternum entfernt. Die Labia major. sind etwas ödematös. Der Damm ist nicht besonders straff, zeigt kleine Einrisse. Die Harnröhre bildet einen starken Wulst. Die Vagina ist eng, feucht. Der Kopf ballotirt. Die Portio vagin. ist flach, konisch, auf der Spitze ein linsenförmiges Grübchen tragend, rundlich, ohne Narben. Das Promontorium ist nicht zu erreichen.

Beckenmessungen:

Diam. spinar. 25,0 cm.
Diam. cristar. 27,0 cm.
Beckenumfang 87,0 cm.
Umfang des Leibes 90,0 cm.
Conjugata vera 12,5.

Diagnose: I. Gravida, lebendes Kind von 36 Wochen, in Kopflage, I. Position.

25. November, Abends 6½ Uhr, Geburt in Kopflage im Spitalgraben.*) Die Placenta wurde ½ Stunde später im Spitale entfernt, 530 gm. schwer. Die Nabelschnur war abgerissen, 52 cm. lang. Patientin verlor im Ganzen 700 gm. Blut. Das Kind befindet sich wohl und trinkt.

Das Wochenbett verläuft normal:

Tp. 38,1. P. 72,0.

Am 5. December steht die Wöchnerin auf und tritt mit dem Kinde am 8. December wohl aus.

Als besonders interessante Punkte sind in diesen aufgezählten Fällen zu beachten:

1) Fall 12 „Muttermund für zwei Finger offen".
2) Fall 13 „Muttermund weit offener Trichter mit dicken Lippen".
3) Fall 35 „Damm nicht besonders straff".

Es ist in diesen Fällen eine anatomische Prädisposition zu den Sturzgeburten zu entnehmen aus der Lockerung der Gewebe. Es ist so zu ersehen, dass das Gewicht des Kindes den Widerstand der Gewebe überwunden, damit aber gleichzeitig einen Reiz ausgeübt

*) Eine Strasse.

hat auf die Uterusmuskulatur, welcher nun seinerseits sich in Austreibungswehen auslöste.

Berücksichtigen wir endlich das Verhalten der Eihäute und das Abfliessen des Fruchtwassers, so finden wir analog zu den Beobachtungen von Winkel (vide pag. 29) bei unseren 37 Fällen den Blasensprung 12mal unmittelbar vor der Geburt des Kindes erfolgt.

Von den 25 restirenden Fällen sind 20 gänzlich ohne Vorbemerkungen; bei fünf Fällen sind folgende Angaben zu finden:

Nr. 5. Geburt erforderte $5^1/_2$ Stunden.

Nr. 8. Geburt in $2^1/_2$ Stunden auf dem Felde.

Nr. 19. Das Wasser war vor zwei Tagen abgeflossen. Seitdem hatte Patientin Schmerzen (Wehen?). Auf der Fahrt in's Spital erfolgte die Geburt.

Nr. 20. Geburt in 4 Stunden.

Nr. 37. Geburt in 1 Stunde.

Den Erfahrungen der hiesigen Klinik steht die Beobachtung einer Zwillingsgeburt von Reinhard einzig gegenüber. Ausser Kopf- und Steisslage fehlt jede andere Lage.

Bei der Besprechung der Aetiologie ist noch zu beachten das Eintheilen in erstmaliger und mehrfacher Schwangerschaft und Geburt. Uebereinstimmend mit Winkel ist auch hier die Beobachtung gemacht, dass die wiederholte Schwangerschaft mehr Fälle von präcipitirten Geburten aufzuweisen hat als die erste Schwangerschaft; es ist dadurch ein neuer Beleg für die Behauptung gefunden, dass die Lockerung der Gewebe ein prädisponirendes Moment liefere.

Wir erfahren, dass das ganze Leben voll von Entbehrungen und angestrengten Arbeiten ist; wir haben also nicht nur die Lockerung an und für sich, sondern die sie immer vermehrenden Ursachen, als Abkürzung des Wochenbettes und geringe Pflege, in Betracht zu ziehen.

Unter den 37 Fällen haben wir als Beleg für das oben Gesagte:

I. P. mit 11 Fällen, III. P. mit 3 Fällen,
II. P. „ 13 „ IV. P. „ 6 „

Die V., VI., VII. und IX. Geburt sind mit je 1 Falle vertreten.

In den noch zu erwähnenden Gewichtsangaben der Kinder finden sich nirgends grosse Differenzen von den Angaben der übrigen Geburten.

Die unmittelbaren Folgen der präcipitirten Geburt.

Winkel nennt in erster Reihe den Dammriss, darauf die Genitalblutungen und die Austreibung der Nachgeburt als die für das Leben der Mutter hauptsächlich in's Gewicht fallenden Momente; und zwar sind diese Punkte nach Winkel bedeutungsvoll, weil diese Punkte nur bei Geburten ausserhalb des Bettes: beim Stehen, Liegen, Gehen, Kauern unter der Voraussetzung des stürmisch raschen Verlaufes sich ereignen.

In dieser Betonung nun des Dammrisses steht Winkel allein da. Nicht nur spricht entschieden die Beobachtung der hiesigen Klinik (1 Dammriss auf 36 Unverletzte) dagegen, sondern die Beobachtungen von Reinhard, 23 Fälle präcipitirter Geburten, Marburg 1871, Hugenberger, Bericht aus der Entbindungsanstalt der Grossfürstin H. Palowna 1845/59 St. Petersburg, und Bidder und Sutugin, aus der Gebäranstalt des kaiserlichen Erziehungshauses zu St. Petersburg 1874 sind in dieser Hinsicht geradezu negativ.

Bei der Besprechung der Blutungen müssen wir besonders in Rechnung ziehen die eventuelle Zuverlässigkeit der Patientin; es ist wohl leicht zu verstehen, dass aus irgend einem Grunde oder vielleicht auch unabsichtlich die Blutung als besonders copiös von der Patientin hingestellt werden kann; ich glaube, dass man besonders vorsichtig die Angaben von Erstgebärenden aufzunehmen habe.

Was nun die Blutungen in unseren 37 Fällen betrifft, so ist nur zu erwähnen, dass in den Krankengeschichten nur kurz die Angabe zu finden ist, dass Patientin an Hämorrhagie p. p. gelitten habe. Aus dem Fehlen jeder weiteren Aufzeichnung ist entschieden die Quantität und

Qualität der Blutung als wenig in's Gewicht fallend abzuschätzen.

Vergleichen wir nun endlich noch die Vertheilung der 37 Geburten auf die Gesammtzahl der klinischen Geburten 4337 mit derjenigen von F. Winkel von 212 auf 12,117, so finden wir unter Berücksichtigung aller Nebenumstände, dass die Sturzgeburt in einem gleich hohen Procentsatze hier in Basel zur Beobachtung gekommen ist.

Den einzelnen Jahrgängen nach vertheilen sich die 37 Geburten in folgender Weise:

Laufende Jahreszahl	Anzahl der Geburten	Präcipitirte Geburten	Laufende Jahreszahl	Anzahl der Geburten	Präcipitirte Geburten
1867	5	0	1877	245	4
1868	75	0	1878	239	1
1869	91	1	1879	252	5
1870	83	1	1880	273	1
1871	127	1	1881	268	2
1872	256	4	1882	295	3
1873	228	1	1883	337	2
1874	234	3	1884	419	3
1875	260	0	1885	412	4
1876	238	1			

Ohne Geburten sind demnach die Jahrgänge von 1867, 1868 und 1875; auffallend ist die Erscheinung im Jahre 1875, dass in den beiden erstgenannten Jahren keine präcipitirte Geburt zu verzeichnen ist, ist allein durch die geringe Frequenz kurz nach der Eröffnung der Anstalt zu erklären.

Die Nachgeburt.

Auf Seite 45 spricht sich F. Winkel folgend aus: „Dass selbst wenn die Hilfe schon in dem Momente der Geburt zugegen ist, so dass keine Minute versäumt

wird und wenn sie selbst von durchaus sachkundiger Hand ausgeführt wird, die Halbentbundene in Folge der Zerrung der Placenta und der der präcipitirten Geburt folgenden äusserst hartnäckigen Erschlaffung des Uterus in ganz kurzer Zeit in die höchste Lebensgefahr kommen kann."

In der ferneren Behandlung spricht Winkel sich den Beobachtungen anderer Autoren gegenüber folgendermassen aus: „Nach dem hier Mitgetheilten wird man zugeben müssen, dass die Befürchtungen, präcipitirte Geburten könnten sehr schwere, gefährliche Störungen in der Austreibung der Placenta nach sich ziehen, wahrlich nicht unbegründet ist und dass, wenn Hugenberger, Bidder, Sutugin und Reinhard solche Fälle nicht erlebt haben, dies bloss zufällig ist, weil ihr Material noch nicht gross genug war."

Diesen citirten Stellen gegenüber muss ich mich in Hinsicht der schweren Erscheinungen, respective ihres Nichtauftretens, den Autoren Hugenberger, Bidder, Sutugin und Reinhard anschliessen, als auf hiesiger Klinik keine solche Erfahrung gemacht worden ist.

Es sind nur vereinzelte Fälle, bei denen Notizen aufzufinden sind über Austreibung etc. der Nachgeburt, so im Falle Nr. 33: Es ist angegeben, dass eine herbeigekommene Hebamme das Kind abgenabelt und die Placenta geholt habe. Es fehlt sonst jede weitere Notiz, ausser dass das Wochenbett afebril gewesen sei.

Die 37 Geburten der Basler Klinik zeichnen sich in folgender Weise also aus vor denen des Herrn Professor F. Winkel, dass ein rasches und energisches Ausstossen der Nachgeburt erfolgt oder dass im Falle der Lösung der Placenta keine gefährliche oder gar tödtliche Blutung aufgetreten ist.

Ich glaube endlich erwähnen zu müssen, dass dieses Uebereinstimmen im verneinenden Sinne mit Hugenberger, Bidder, Sutugin und Reinhard den Beobachtungen Winkel's gegenüber wohl hier kein Zufall ist.

So wenig nun für die Basler Fälle die Austreibung der Nachgeburt in's Gewicht fällt, so wenig kann auch von einem Einflusse auf Mutter und Kind hier in unseren Fällen gesprochen werden von der Gefahr, welche dem Leben eines von Beiden oder dem Beider entstehen könnte aus dem Zerreissen oder Abreissen der Nabelschnur.

Das Verhalten von Mutter und Kind im Wochenbette.

Gehen wir nun die 37 Fälle durch, so finden wir:

ad 1. Temperatursteigerungen bei vier Wöchnerinnen: Nr. 10, 22, 26, 36.

ad 2. Gebärmuttererkrankung (Endometritis, Perimetritis und Parametritis in einem einzigen Falle combinirt): Nr. 3.

Bei den übrigen 11 Erkrankten sind leichtere Temperatursteigerungen nur zu verzeichnen, die zu den Lactations- resp. Resorptionsfiebern zu rechnen sind.

Winkel betont besonders die Ischurie, welche unter seinen 212 Fällen 25 mal zur Beobachtung gekommen ist.

Ausser den oben genannten Fällen sind in der Basler Klinik keine präcipitirt Entbundene als erkrankt zu bezeichnen.

Es ist somit auch erklärlich, wie es kommt, dass die 37 Geburten von Seiten der Wöchnerinnen keinen Todesfall aufzuweisen haben.

Herr Professor Winkel hat im Gegensatze eine Mortalität von 1,8 % im Allgemeinen und eine von 1,3% in Folge von Infectionskrankheiten aufzuweisen.

Somit gilt nicht für die präcipitirt Entbundenen Basels die Schlussfolgerung F. Winkel's.

In Uebereinstimmung mit den Resultaten von Winkel ist die präcipitirte Geburt hier in Basel für das Kind.

Herr Prof. F. Winkel fasst seine dahin lautende Beobachtungen folgend zusammen:

Nicht ein einziger Fall von puerperaler Infection eines Neugeborenen ist vorgekommen . . .

Alle Kinder, welche nicht im unmittelbaren Anschluss an die Geburt gestorben sind, sind an zu schwacher Entwickelung, aber nicht an sonstigen inneren Erkrankungen gestorben . . . aber im Uebrigen waren die Erkrankungen der präcipitirt geborenen Kinder nur sehr unbedeutend.

Das Puerperalfieber.

Dass im hiesigen Basler geburtshilflichen Institute kein puerperaler Fall beobachtet ist, kommt, glaube ich, daher, dass hier mehrere Factoren mitgewirkt haben:

1. dass keine Hilfeleistung von einem Arzte oder einer Hebamme geleistet ist — welche nachweisbar mit der Behandlung puerperaler Fälle betraut waren, dass ferner kein Laie durch Nothilfe eine Infection herbeigeführt hat.

Es sind hier die Fälle Nr. 1, 6, 21, 29, 31, 33 und 15 zu berücksichtigen.

Unter diesen 7 Fällen verdient der Fall Nr. 6 (Fol. 89, 1872) besonders unsere Beachtung:

Die Nachgeburt von einem Arzte entfernt. Puerperium Endometritis Tp. 37—38 P. 100. Dauer des Puerperiums vom 11.—27. Mai. Berücksichtigt man hier in erster Linie die kurze Dauer des Puerperiums, ferner das Fehlen jeder weiteren Notiz über Schwere des Falles und endlich, dass die Mutter den ganzen Tag über selbst eine Stunde lang noch nach dem Abfliessen des Wassers auf dem Felde gearbeitet hat, so verliert die notirte Endometritis jede Bedeutung und im speciellen Sinne die einer puerperalen.

2. Dass hier in Basel bei jedem auch dem geringsten Verdachte auf irgend welche Infection oder sonst eine Abnormität des Geburtsmechanismus in strengster Weise antiseptisch eingegriffen wird.

Es ist auch so nur zu verstehen, dass Fall Nr. 14 (Fol. 257, 1877) in Heilung ausging.

Es waren im Uterus Decidualreste zurückgeblieben.

Die Krankengeschichte dieses interessanten Falles giebt an sich wenig Aufschluss:

Eine 33jährige Frau abortirte im zweiten Monate der siebenten Schwangerschaft auf dem Wege von der Fabrik (in der sie beschäftigt war) Mittags nach ihrer Wohnung. Den weisslichen „Klumpen“, den sie unter geringem Blutverluste ausgestossen hatte, erklärte ein Arzt für einen Abortus. Beim Eintritt in das Spital verlor die Frau noch immer Blut, welches nöthigte, eine Untersuchung vorzunehmen. Es wurde eine Retroversio uteri gefunden.

In der Chloroformnarkose wurde in den Uterus eingegangen und die zurückgebliebenen Eihäute geholt unter Folgen einer 3% Carbolsäureinjection. Die Nachbehandlung bestand in Ergotin und Tamponade.

Das Wochenbett verlief normal, Temp.: stets afebril. Patientin verblieb in dem Institute vom 28. August bis zum 13. September.

Ein ähnlicher Fall, wie ihn F. Winkel beschreibt, ist hier in Basel nicht beobachtet worden.

Ich beziehe mich hier (schreibt Herr Prof. Winkel) auf die von Dr. Gräber in unserem Institute beobachtete Thatsache, die, wie er selbst (l. c. S. 443) sagt, unglaublich klingt, aber factisch vorgekommen ist, dass nämlich das Gummiröhrchen, welches beim Gebrauch an den Hahn des Schlauches der Spülkanne angesetzt wird, nach Application des Clystiers nicht, wie die Vorschrift lautete, beseitigt wurde, sondern von den Hebammen zu späteren Vaginalinjectionen! resp. Lavements bei derselben Wöchnerin aufgehoben wurde!

Winkel setzt selbst hinzu „Das genügt!“

An dieser Stelle glaube ich, dass es nothwendig ist, wenn ich einige Bemerkungen über die Handhabung der Pflege der Wöchnerinnen in hiesigem Institute einschalte. An dieser Stelle muss ich betonen, dass auf der Basler geburtshilflich-gynäkologischen Klinik von dem gesammten Wartepersonal die strengste Antisepsis vor, bei und nach der Geburt nach den von Bischoff in seiner Arbeit 1875 „Zur Prophylaxis des Puerperalfiebers“ dargelegten Grundsätzen gehandhabt wird. Wichtig erscheint nur dann, dass unter dem einmal gut geschulten Wartepersonal möglichst wenige Aenderungen getroffen werden.

Dies, glaube ich, ist somit ein Hauptfactor, der mitgewirkt hat, derartige Resultate, wie sie die hiesige Klinik aufweist, verzeichnen zu können.

Weiter erscheint mir nicht unwesentlich, dass die Beobachtungen hiesiger Klinik wie die auch anderer Au-

toren, nicht wie die des Herrn Professor F. Winkel von verschiedenen Orten her zusammengebracht worden sind, sondern ein in sich abgeschlossenes Ganzes bilden. Es kommt meiner Ansicht nach auch darauf an, dass bei der Gesammtbeurtheilung eine Kritik auch darüber gefällt werde, ob diese Fälle durch eine Hand gegangen sind, oder nicht. Es hängt also viel davon ab, wie das Personal sich den Patienten und dem obersten Leiter der Anstalt gegenüber verhält.

Schluss.

Ich komme nun zum letzten Abschnitte vorliegender Arbeit, um ein Gesammtresultat über die Gassengeburten Basels der hiesigen Klinik zu ziehen, mit einer Gegenüberstellung der Resultate der Forschungen des Herrn Professor F. Winkel.

Das Gesammtresultat lässt sich in folgenden sechs Punkten geben:

1. Dass die hiesigen präcipitirt Entbundenen sich in ihren Erkrankungen nicht anders verhalten als andere Wöchnerinnen unter normalen Umständen, dass die Erkrankungen leicht und rasch vorübergingen, wenn sie auch in einem hohen Procentsatze vorkamen.

2. Dass die Erkrankungen in mässigen Blutungen, geringem Fieber und verzögerter Rückbildung des Uterus bestanden.

3. Dass kein puerperaler Fall, sei es nach Hilfeleistung privater Personen, sei es nach solcher von sachkundiger Hand, zur Beobachtung gekommen ist.

4. Dass keine Uebertragung von Sepsis, irgend welcher Art, durch den Aufenthalt im Institute beobachtet wurde.

5. Dass die Erkrankungen der Kinder post partum meist nur bestanden in Conjunctivitis neonat., leichten Catarrhen und eventuell in leicht und rasch schwindender Kopfgeschwulst.

6. Dass die Mortalität der Mütter gleich Null ist im Gegensatze zur Mortalität der Kinder, welche eine Höhe von 26,8 % erreicht hat.

Wir sehen aus diesen Ergebnissen, dass die präcipitirte Geburt hier in Basel ein günstiges Resultat für die Mutter, ein nur relativ günstiges für die Kinder liefert.

Wie weit nun eine Prognose für die betreffende Mutter aus einer Sturzgeburt für später möglich wäre, kann sehr schwer oder gar nicht beantwortet werden, da trotz aller Versuche eine Nachforschung in den Krankenberichten spätem Datums resultatlos blieb.

Es wäre sehr interessant, zu wissen, wie es sich bei diesen 37 Geburten verhält in Bezug auf eventuelle spätere Schwangerschaft und Geburt; ob etwa eine präcipitirte Geburt diagnostisch zu verwerthen sei für nachfolgende Geburten.

Dieser Punkt ist nun wohl aus gleichen Gründen in der werthvollen Arbeit des Herrn Prof. F. Winkel unerwähnt geblieben.

Stellen wir nun einen Vergleich an mit den Beobachtungsresultaten Winkel's und berücksichtigen wir nur die nackten Zahlen, so kann man über das Auseinandergehen der Resultate erstaunt sein.

Winkel kommt zu folgendem Schlusse, nachdem er seine 212 Fälle nach allen Richtungen hin beleuchtet hat (pag. 21 und 22):

Wenn wir diese nackten Zahlen einfach mit den Resultaten der früher genannten Autoren, wie Hugenberger, Reinhardt, Spaeth, Matthaei und Bidder zusammenhalten, so würde der erste aus ihnen sich ergebende Schluss lauten, dass präcipitirte Geburten für Mutter und Kind durchaus nicht so unschädlich sind, wie die meisten Autoren bisher angegeben haben, dass sie vielmehr viele Gefahren für beide mit sich bringen, und dass, wie wir durch Vergleich mit unseren anderweitigen Dresdener Erfahrungen noch beweisen werden, die Morbilität und die Mortalität dieser Mütter und Kinder durchaus nicht geringer, sondern eher höher als bei denen im Gebärhause und im Bette Entbundenen ist.

Wie nun dies Endergebniss den anderweitigen Beobachtungen gegenübersteht, so auch hier. Dass dieses aber zurückzuführen sei auf die geringe Anzahl von Fällen gegenüber der grossen Zahl aus Dresden, Rostock und München, wie es F. Winkel erklärt, hat etwas Gezwungenes in meinen Augen.

Da die hiesige geburtshilfliche Anstalt erst im Werden begriffen ist, so will ich in einem Theile ein Zugeständniss machen, dass nämlich F. Winkel ein gewisses Recht hat, etwa meiner Arbeit ein zu geringes Material vorzuwerfen. Die besondere Betonung aber, die wir bei Winkel anderen Arbeiten gegenüber finden, ist aber wohl etwas zu sehr in den Vordergrund gestellt.

Das Uebereinstimmende der Resultate mit Winkel liegt klar da in der Morbilität und Mortalität der Kinder, wie ich es gezeigt und schon einmal ausgesprochen habe.

Es ist also Eins ersichtlich, dass die Frage der präcipitirten Geburt noch ihrer endgültigen Lösung wartet, wie noch so manche Frage, dass sich bei jeder neuen

Arbeit, mag sie sein, von welcher Art sie wolle, neue Fragen aufwerfen, welche wiederum ein Bearbeiten des alten Materiales unter Hinzukommen von Neuem erfordern.

Nach Beendigung der vorliegenden Arbeit hatte Herr Prof. Dr. H. Fehling, z. Z. Director der Basler geburtshilflich-gynækologischen Klinik, die Güte, mich auf die jüngst erschienene Arbeit aus Stuttgart von Dr. G. Koch aufmerksam zu machen, in welcher in gleicher Weise die schweren Folgen der präcipitirten Geburten für die Mutter in Abrede gestellt werden. Im Anschluss glaube ich hervorheben zu müssen, dass das Material von F. Winkel aus einer Zeit meist gesammelt ist, in welcher die antiseptische Behandlung noch nicht bekannt war.

Die im Texte citirten Autoren.

Bidder und Sutugin, Aus der Gebäranstalt des kaiserlichen Erziehungshauses, St. Petersburg, Rottger 1874.

Bischoff J. J., Zur Prophylaxis des Puerperalfiebers, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. V. Jahrgang (1875), Nr. 22 und 23.

Graebner F., Zur Aetiologie des Puerperalfiebers: St. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1882, Nr. 51 und 52.

Hugenberger, Rericht aus dem Hebammeninstitute der Grossfürstin Helene Pawlowna von 1845—1859. Petersburg, 1863.

Koch, Ueber präcipitirte Geburten und Nabelschnurzerreissungen, aus der königlichen Landeshebammenschule in Stuttgart. Archiv für Gynaekologie, redigirt von Credé und Gusserow, Bd. XXIX, Heft II (1886).

Matthaei P., Ein Beitrag zur Aetiologie des Puerperalfiebers. Inaug. Dissert. Marburg 1874.

Reinhard C., Dreiundzwanzig Fälle präcipitirter Geburten. Inaug. Dissert. Marburg 1871.

Spaeth, Wiener medicinische Jahrbücher. 1863, Heft I.

Spaeth, Statistische und historische Rückblicke auf die Vorkommnisse des Wiener Gebärhauses während der letzten 30 Jahre. Vortrag, gehalten am 5. Februar 1864. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte Wiens.

Winkel F., Die Pathologie und Therapie des Wochenbettes. Ein Handbuch für Studirende und Aerzte, 3. vielfach veränderte Auflage. Berlin 1878, Hirschwald.

Winkel F., Ueber die Bedeutung präcipitirter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München, den 1. August 1885. Festschrift zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums Herrn Professor Dr. Franz Seitz dargebracht von der medicinischen Facultät der Universität München am 1. August 1884. (Gustav Himmer.)